ROTIFERES DE L'AMAZONIE

PAR

André GILLARD (Gand)

§ 1. — INTRODUCTION.

Le présent travail est le résultat d'un examen de 11 échantillons de plancton recueillis par Monsieur le Dr. G. MARLIER au cours d'une mission hydrobiologique dans le bassin de l'Amazone (1963-1964) et provenant de 4 lacs, notamment du Lac Redondo, du Lac Jurucui, du Lac Maica et du Lac Rio Preto da Eva.

Je remercie Monsieur le Dr. G. Marlier, Attaché de Recherche, d'avoir bien voulu me confier pour étude ce matériel représentant pour un chercheur Européen non seulement une valeur scientifique, mais également un grand pouvoir attractif exotique. J'ai voulu exprimer ma gratitude envers lui en lui dédiant une nouvelle espèce de rotifère.

Parmi les auteurs européens ayant effectué des recherches sur les rotifères de l'Amazonie, nous citons M. le Dr. J. Hauer (Karlsruhe) et M. le Dr. K. Thomasson (Uppsala). De cette vaste région ces auteurs ont décrit plusieurs espèces nouvelles dont certaines ont été retrouvées dans le matériel mis à notre disposition.

Il m'est un devoir très agréable de remercier M. le Dr. J. Hauer (Karlsruhe) et M. le Dr. K. Wulfert (Bad Lauchstädt) pour les nombreux conseils qu'ils ont bien voulu me donner au cours de cette étude. Je remercie également M. le Prof. Dr. h.c. J. Van den Brande (Gand) qui n'a cessé de montrer son vif intérêt dans mes recherches limnologiques.

§ 2. — RELEVE DES LOCALITES ET DES ESPECES TROUVEES.

A. - Lac Redondo.

Nº 1: Varzea du Solimoes, 30-VIII-1963.

Keratella americana

Tetramastix opoliensis

Nº 2: 0-1 m, 5-X-1963.

Brachionus falcatus Hexarthra intermedia f. brasiliensis Polyarthra vulgaris Tetramastix opoliensis

 N° 3 : Fond (2.40 m), 5-X-1963.

Aucun rotifère n'a été observé.

Nº 4 : Surface, 7-IV-1964.

Bdelloides indéterminables

Filinia terminalis

Ptygura sp.

Rotifères contractés indétermina-

bles

Keratella americana

Tetramastix opoliensis

Nº 5: Fond (2,40 m), 7-IV-1964.

Tetramastix opoliensis

sis

Nº 6: 5-V-1964.

Filinia terminalis Hexarthra intermedia f. brasilienPolyarthra vulgaris Tetramastix opoliensis

Nº 7 : Furo du Lago Redondo, 5-V-1964.

Ptygura (longicornis) socialis(?)

B. - Lac Jurucui.

Nº 8 : Belterra, Tapajoz, 15-VIII-1963.

Anuraeopsis fissa fissa
Bdelloides indéterminables
Brachionus gessneri
Cephalodella mucronata
Conochilidae sp.
Keratella americana
Keratella cochlearis
Lecane (Lecane) luna

Lecane (Lecane) sp.

Lecane (Lecane) marlieri n. sp.
Lecane (Monostyla) cornuta
Lecane (Monostyla) sp.
Lepadella cristata
Macrochaetus collinsi
Macrochaetus multispinosus
Polyarthra vulgaris
Rotifères contractés indéterminables

Trichocerca sp.

C. - Lac Maica.

Nº 9: Varzea Santarem, 18-VIII-1963.

Anuraeopsis fissa fissa

Bdelloides indéterminables Brachionus gessneri Brachionus patulus Colurella uncinata Filinia terminalis Hexarthra intermedia f. brasilien-

sis Keratella americana Lecane (Lecane) proiecta

Lecane (Lecane) sp.

Lecane (Lecane) sp. (hastata ou crepida)

Lecane (Monostyla) cf. crenata Lecane (Monostyla) lunaris

Lepadella sp.

Macrochaetus sericus Polyarthra cf. major Polyarthra vulgaris

Testudinella haueriensis n. sp. Testudinella patina (?) Trichocerca (Diurella) sp.

D. - Lac Rio Preto da Eva.

Nº 10: 0-9 m, 2-III-1964.

Anuraeopsis fissa fissa Brachionus gessneri Keratella americana Ploesoma cf. truncatum

Polyarthra cf. major Trichocerca spp.

Nº 11: 23-IV-1964.

Anutraeopsis fissa fissa Bdelloides indéterminables Brachionus gessneri Filinia terminalis Hexarthra sp.

Keratella americana Lecane (Lecane) sp. Ploesoma cf. truncatum Polyarthra cf. major Synchaeta sp. Trichocerca sp.

§ 3. — NOTES CONCERNANT LES ESPECES TROUVEES.

Anuraeopsis fissa fissa (Gosse 1851) (Fig. 1.)

Echantillons: 8, 9, 10, 11,

La forme que nous avons trouvée dans les échantillons précités paraît appartenir à la sous-espèce « fissa » qui, selon la belle revision de Berzins (1962) est très répandue dans la région paléarctique, mais se rencontre également dans le sud du Chili.

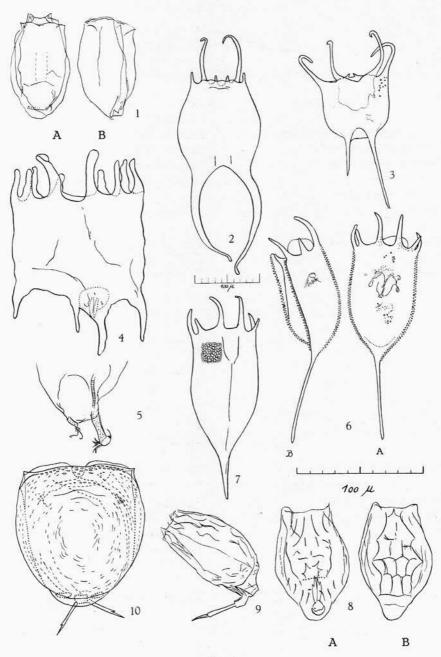


Fig. 1.

1: Anuraeopsis fissa fissa (Gosse); A, vue ventrale, B, vue latérale. — 2: Brachionus falcatus Zacharias; vue ventrale. — 3: Brachionus gessneri Hauer; vue dorsale. — 4: Brachionus patulus (O. F. Müller); vue dorsale. — 5: Hexarthra intermedia brasiliensis Hauer; appendices caudaux. — 6: Keratella americana Carlin; A, vue dorsale, B, vue latero-ventrale. — 7. Keratella cochlearis (Gosse); vue dorsale. — 8: Lecane marlieri n. sp.; A, vue ventrale; B, vue dorsale. — 9: Lecane marlieri n. sp.; vue latérale. — 10: Lecane proiecta Hauer; vue dorsale.

Longueur de la carapace dorsale : $78 - 82 \mu$. Largeur de la carapace dorsale : $42-47 \mu$.

Bdelloidea

Echantillons: 4, 8, 9, 11.

Nous avons trouvé plusieurs espèces de Bdelloides fortement contractées et donc indéterminables. L'espèce trouvée dans l'échantillon n° 4 appartient probablement au genre *Habrotrocha*.

Brachionus falcatus Zacharias 1898 (Fig. 2.)

Echantillon: 2.

Distribution géographique : Afrique du Sud, Australie, Brésil, Ceylon, Chine, Congo, Egypte, Europe (Allemagne, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie, U. R. S. S.), Inde, Lac Victoria, Nigeria, Japon, Java, Panama, Paraguay, Rhodésie du Nord, Venezuela (Hauer 1937-1938, Ahlstrom 1940, Hauer 1953, Thomasson 1955, Sudzuki 1957, Bartos 1959, Green 1960, Thomasson 1960, Klimowicz 1962, Hauer 1963, Wulfert 1966). Magis (1962) a fait une étude biométrique de six populations originaires du lac de Koni (Haut-Katanga) et a pu démontrer une croissance allométrique chez cette espèce élégante.

Longueur de la lorica : 140 μ .

Largeur médiane de la lorica : 132 μ . Largeur postérieure de la lorica : 95 μ . Longueur de l'épine postérieure : 163 μ .

Brachionus gessneri Hauer 1956 (Fig. 3.)

Synonyme: Brachionus zahniseri Ahlstrom, K. Thomasson, 1953, p. 189, fig. 1.

Echantillons: 8, 9, 10, 11.

Cette espèce fut trouvée pour la première fois par K. Thomasson (1953) dans le Rio Negro (Brésil).

Elle fut reconnue comme bonne espèce et décrite par Hauer en 1956 qui la signala pour le Venezuela.

Mensurations.

	K. Thomasson	J. Hauer	Amazonie n° 8, 9, 10, 11
Longueur totale	184 μ	165 μ	130-160 μ
Lorica (sans épines)	59 μ	-	44-52 μ
Largeur maximale	91 μ	_	54-57 μ
Epines médianes	-	38 μ	-
Epines latérales	-	23 μ	_
Epine postérieure droite	_	68 μ	60-71 μ
Epine postérieure gauche	-	27 μ	30-48 μ

Les exemplaire trouvés en Amazonie sont plus petits que ceux originaires du Rio Negro et du Venezuela.

Brachionus patulus (O. F. Müller 1786) (Fig. 4.)

Syn. Platyias patulus mult. Auct.

Echantillon: 9.

Cette espèce cosmopolite des eaux alcalines a été longtemps considérée comme appartenant au genre *Platyias*. Dans une étude récente WULFERT (1965) a démontré que cette espèce devait être transférée dans le genre *Brachionus*. Les exemplaires que nous avons trouvés possèdent des épines postérieures bien développées et ressemblent à ceux originaires du lac Tanganyika (cf. fig. 4 c dans l'étude de K. WULFERT, 1965).

Cephalodella mucronata Myers

Echantillon: 8.

Dans le matériel du Lac Jurucui nous avons trouvé cette espèce caractérisée par la présence d'une épine postérieure.

Longueur de la carapace : 171 μ . Largeur de la carapace : 67 μ . Longueur des orteils : 137 μ .

Colurella uncinata (O. F. Müller 1773)

Echantillon: 9.

Longueur de la carapace : 85 µ.

Largeur de la carapace : 50 μ . Longueur des orteils : 16 μ .

Conichilidae sp.

Echantillon: 8.

A cause de l'état contracté, il nous fut impossible de déterminer les formes appartenant à la famille des Conichilidae.

Filinia terminalis (PLATE 1886)

Echantillons: 4, 6, 9, 11.

	Echantillons							
	4	4	4	4	6	6	9	11
Longueur des épines antérieures	490 μ	488 μ	490 μ	500 μ	500 μ	480 μ	365 μ	502 μ
Longueur de l'épine postérieure	360 μ	376 μ	363 μ	370 μ	350 μ	330 μ	218 μ	360 µ
Longueur du corps	190 μ	130 μ	144 μ	192 μ	158 μ	120 μ	135 μ	165 μ
Insertion de l'épine pos- térieure terminale subterminale	<u>-</u>	+	_ +	- +	+	±	+	+

En ce qui concerne la taxinomie et la nomenclature des espèces du genre Filinia, nous renvoyons le lecteur à l'étude de R. Pourriot (1965).

Hexarthra intermedia brasiliensis Hauer 1953

Echantillons: 2, 6, 9.

L'appendice caudal droit est remarquablement mieux développé que l'appendice caudal gauche (fig. 5).

Hexarthra sp.

Echantillon: 11.

Dans l'échantillon précité nous avons trouvé un exemplaire d'Hexarthra en état de décomposition, de sorte qu'il nous fut impossible de le déterminer. Il est fort probable qu'il s'agit d'Hexarthra intermedia brasiliensis HAUER.

Keratella americana Carlin 1943 (Fig. 6.)

Echantillons: 1, 4, 8, 9, 10, 11.

Longueur totale de la carapace : $180~\mu$ $228~\mu$ $210~\mu$ $183~\mu$ Largeur de la carapace : $50~\mu$ $53~\mu$ $60~\mu$ $50~\mu$ Longueur de l'épine postérieure : $67~\mu$ $100~\mu$ $73~\mu$ $71~\mu$

Cette espèce n'est connue que de l'Amérique. Elle paraît préférer les eaux chaudes.

Keratella cochlearis (Gosse 1851) (Fig. 7.)

Echantillon: 8.

Cette espèce, largement répandue en Amérique du Nord et en Europe, est très rare dans le matériel examiné; ceci confirme les observations faites par HAUER (1956 p. 294). La carapace du seul exemplaire étudié était areolée et le « pattern » très indistinct

Longueur totale de la carapace : 160 μ . Largeur totale de la carapace : 52 μ . Longueur de l'épine postérieure : 35 μ .

Lecane (Lecane) luna (O. F. Müller 1776)

Echantillon: 8.

Dans une belle étude sur l'écologie et la faunistique des rotifères de la Camargue, M. DE RIDDER (1960) donne un aperçu général de la distribution géographique de cette espèce.

Lecane (Lecane) marlieri n. sp. (Fig. 8, 9).

Echantillon: 8.

Diagnose.

Le contour de la carapace a plus ou moins la forme d'une ellipse tronquée à la partie céphalique de l'animal. La plaque dorsale présente une douzaine de facettes bien distinctes et caractéristiques, ainsi que le montre la figure 8. La plaque ventrale possède également un pattern typique et présente dans sa partie centrale un hexagone aux côtés courbés vers l'intérieur et ressemblant dans une certaine mesure à une étoile. Le pied est bien développé et porte deux orteils pourvus d'un petite dent près de leur extrémité et se terminant ainsi par une griffe pointue. Mensurations de l'unique espèce trouvée dans le matériel du Lac Jurucui :

Longueur totale de la plaque ventrale :	93 μ
Largeur maximale de la plaque ventrale :	60 μ
Epaisseur (distance maximale entre la plaque dorsale	
et la plaque ventrale) :	47μ
Longueur des orteils :	36 μ
Largeur à la partie antérieure à l'étoile ventrale :	36 μ

Cette espèce est dédiée à Monsieur le Dr. G. MARLIER (Bruxelles), qui a récolté le matériel et qui a bien voulu nous le confier pour étude.

Elle a été trouvée dans un échantillon de plancton portant les indications suivantes : Belterra, Tapajoz, 15-III-1963.

Lecane (Lecane) proiecta Hauer 1956 (Fig. 10, 11.)

Echantillon: 9.

Espèce relativement abondante dans le lac Maica. Elle a été décrite par HAUER (1956) qui n'avait trouvé qu'un seul exemplaire dans un échantillon de plancton provenant du Venezuela (Orino — Lagune Barrancas, 3-XI-1952).

Mensurations.

	Venezuela (Hauer)	Lac N	Maica
Longueur totale	158 μ	140 μ	168 μ
Longueur plaque dorsale	113 μ	105 μ	121 μ
Largeur plaque dorsale	109 μ	101 μ	100 μ
Longueur plaque ventrale	119 μ	115 μ	125 μ
Largeur plaque ventrale	111 μ	-	-
Longueur des orteils	37 μ	34 μ	38 μ
Epaisseur des orteils	_	2 μ	2,2 μ

Les orteils des exemplaires examinés sont pourvus d'une petite dent près de leur extrémité. La plaque dorsale présente non seulement de petits granules dans la partie antérieure, mais sur presque toute la surface.

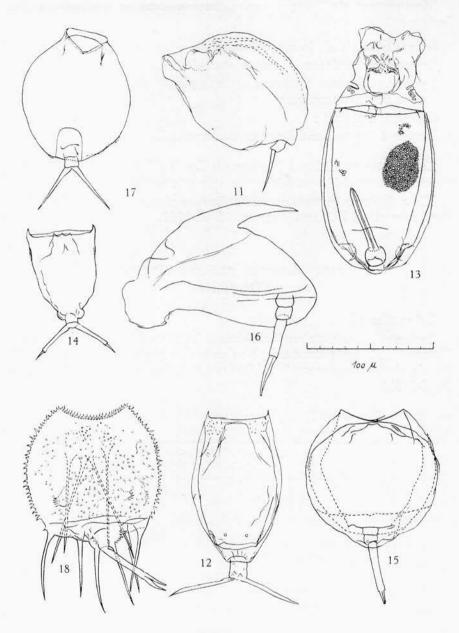


Fig. 2.

11: Lecane proiecta Hauer; vue latérale. — 12: Lecane (Lecane) sp. (Lac Jurucui). — 13: Lecane (Lecane) sp. (Lac Rio Preto da Eva). — 14: Lecane (Lecane) sp. (Lac Maica). — 15: Lecane cornuta (O. F. Müller). — 16: Lepadella cristata (Rousselet); vue latérale. — 17: Lepadella (Eulepadella) sp.; vue ventrale. — 18: Macrochaetus collinsi (Gosse); vue ventrale.

Lecane (Monostyla) cornuta (O. F. Müller 1786) (Fig. 15.)

Echantillon: 8.

	Venezuela (Hauer, 1956)	Echantillon 8
Longueur totale	148 μ	163 μ
Longueur de la carapace	107 μ	117 μ
Largeur de la carapace ventrale	105 μ	110 μ
Longueur de l'orteil + griffe	46 μ	50 μ
Griffe	8 μ	10 μ

Lecane (Lecane) spp. (Fig. 12, 13, 14.)

Echantillons: 8, 9, 11.

Dans le matériel examiné nous avons trouvé 3 espèces de Lecane (Lecane) que nous n'avons pu déterminer avec certitude et dont nous reproduisons les dessins.

Fig. 12: Echantillon 8. Fig. 13: Echantillon 11. Fig. 14: Echantillon 9.

Lecane (Monostyla) cf. crenata (HARRING 1913)

Echantillon: 9.

L'exemplaire que nous avons trouvé ressemble beaucoup à *Lecane* crenata : une rainure transversale sur la plaque ventrale n'a toutefois pas été observée.

Longueur totale : 192 μ . Longueur de la carapace : 118 μ . Largeur maximale : 94 μ . Orteil + griffes : 78 μ . Griffe : 9 μ .

Lecane (Monostyla) lunaris (Ehrenberg 1832)

Echantillon: 9.

Largeur maximale de la carapace : 90 µ.

Longueur de la carapace :

105 μ .

Longueur de l'orteil avec griffe :

75 μ.

Longueur des griffes :

 10μ .

Lecane (Monostyla) sp.

Echantillon: 8.

Dans l'échantillon 8 nous avons trouvé une espèce de Lecane (Monostyla) que nous n'avons pu déterminer avec certitude.

Lepadella (Eulepadella) cristata (Rousselet 1893) (Fig. 16.)

Echantillon: 8.

Espèce peu abondante dans le matériel examiné.

Lepadella (Eulepadella) sp. (Fig. 17.)

Echantillon: 9.

Dans le plancton du Lac Maica nous avons trouvé une espèce appartenant au genre Lepadella et ressemblant quelque peu à L. benjamini Harring mais s'en différenciant par des orteils remarquablement plus longs (longueur des orteils = $42~\mu$) et une découpure céphalique triangulaire. Le pied se compose de 3 ou 4 articles.

Longueur de la carapace : 101 μ . Largeur de la carapace : 86 μ .

Macrochaetus collinsi (Gosse 1867) (Fig. 18.)

Echantillon: 8.

C'est une espèce euryionique vivant dans la zone littorale. Elle a été mentionnée pour l'Afrique, l'Asie, l'Amérique du Nord et du Sud, l'Europe et la Nouvelle Zélande.

Mensurations:

	Gillard 1957	Green 1960	Wulfert 1961	Lac Jurucui
Longueur totale	83-108 μ	150-170 μ	196 μ	171 μ
Longueur de la carapace	53-78 μ	72-80 μ	112 μ	102 μ
Largeur de la carapace	62-89 μ	72-85 μ	128 μ	110 μ
Deuxième article du pied	-	20-25 μ	-	40 μ
Orteils	_	16-20 μ	_	20 μ

D'après l'excellente revision du genre Macrochaetus par Wulfert (1964) la forme trouvée par Berzins (1957) (sous le nom de Macrochaetus longipes Myers) serait intermédiaire entre Macrochaetus collinsi et l'exemplaire de Macrochaetus longipes décrit en 1934 par Myers. La forme que nous avons trouvée dans le matériel du Lac Jurucui présente les caractéristiques de M. collinsi, sauf en ce qui concerne le deuxième article du pied qui est plus long et lisse (cf. M. longipes). Elle est intermédiaire entre le Macrochaetus longipes de Berzins et M. collinsi. Cette observation confirme l'hypothèse de Wulfert (1964, p. 297) que M. longipes Myers serait probablement une forme de M. collinsi (cf. également Wulfert i.l. 11-X-1965).

Macrochaetus multispinosus Myers 1934 (Fig. 19.)

Echantillon: 8.

Nous n'avons trouvé qu'un seul exemplaire, de cette belle et curieuse espèce, qui n'a été mentionné que par Myers (1934) (Witch Hole, Lake Wood, Atlantic County, Florida) et Thomasson (1960) (Lac Bangweulu).

	Myers 1934	Lac Jurucui
Longueur de la carapace	60 μ	74 μ
Largeur de la carapace	90 μ	120 μ
Orteils	28 μ	32 μ

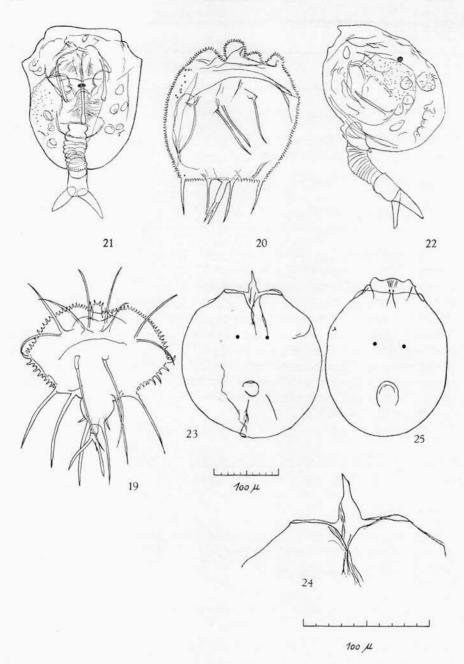


Fig. 3.

19: Macrochaetus multispinosus Myers; vue dorsale. — 20: Macrochaetus sericus (Thorpe); vue dorsale. — 21: Ploesoma cfr. truncatum Levander; vue ventrale. — 22: Ploesoma cfr. truncatum Levander; vue latérale. — 23: Testudinella haueriensis n. sp.; vue ventrale. — 24: Testudinella haueriensis n. sp.; partie antérieure. — 25: Testudinella patina (?); vue ventrale.

Macrochaetus sericus (Thorpe 1893) (Fig. 20.)

Echantillon: 9.

Espèce peu abondante. Elle a été mentionnée pour l'Union Soviétique, l'Italie, la Chine, le Vietnam, l'Inde, l'Asie centrale, le Ghana, l'Afrique Occidentale, le Golfe de Perse, le Lac de Tanganyika, et l'Amazonie. (cf. Wulfert, 1964).

Longueur de la carapace (épines postérieures non comprises) : $105~\mu$. Largeur de la carapace : $103~\mu$. Deuxième article du pied : $17~\mu$. Orteils : $18~\mu$.

A l'encontre du specimen trouvé par HAUER (fig. 9c chez WULFERT 1964) en Amazonie, les épines postérieures médianes de nos exemplaires ne sont pas courbées vers l'extérieur.

Ploesoma cf. truncatum Levander 1894 (Fig. 21, 22.)

Echantillon: 10, 11.

Dans les échantillons précités nous avons trouvé assez bien d'exemplaires d'une espèce de *Ploesoma* ressemblant à *P. truncatum*.

Remarquons que Hauer (1965) a trouvé en Amazonie deux espèces de *Ploesoma : P. truncatum* (Lev.) et *P. lenticulare* Herrick.

Polyarthra cf. major Burckhardt 1900

Echantillons: 9, 10, 11.

Mensurations.

Longueur du corps : 132 - 142 μ . Longueur des appendices en forme de glaive : 110 - 120 μ . Largeur des appendices en forme de glaive : 18 μ .

Polyarthra vulgaris Carlin 1943

Echantillons: 2, 6, 8, 9.

Mensurations.

Longueurs du corps : 90-135 μ .

Longueur des appendices en forme de glaive : 90 - 132 µ.

Ptygura sp.

Echantillon: 4.

Longueur totale : \pm 375 μ .

Ptygura (longicornis) socialis (Weber 1888) (?)

Echantillon: 7.

Le tube n° 7 contenait de nombreuses colonies d'une espèce de Ptygura. (probablement P. socialis selon la détermination de Monsieur le Dr K. Wulfert).

Rotifères non-Bdelloides contractés

Echantillons: 4, 8.

Dans les échantillons précités nous avons trouvés des rotifères non-Bdelloides contractés que nous n'avons pu déterminer.

Synchaeta sp.

Echantillon: 11.

Testudinella haueriensis n. sp. (Fig. 23, 24.)

Echantillon: 9.

Diagnose.

Carapace relativement flexible et dorsoventralement fortement comprimée. Le contour de la carapace plus au moins circulaire. La partie antérieure de la carapace dorsale est pourvue d'une épine triangulaire pointue.

L'orifice pour le pied plus au moins circulaire et situé à environ 1/3 de la longueur de la carapace du bord postérieur de la carapace. Deux yeux rouges.

Mensurations du holotype.

Longueur totale de la carapace : 260μ . Longueur de l'épine antérieure dorsale : 28μ . Longueur de la carapace sans épine : 232μ .

Distance du bord postérieur de l'orifice pour le pied jusqu'au bord postérieur de la carapace :

66 μ.

Largeur maximale de la carapace :

222 μ.

Cette espèce ressemble d'une part à Testudinella patina (Hermann) dont elle se différencie par la présence d'une épine dorsale caractéristique, d'autre part à Testudinella mucronata (Gosse), dont elle se différencie par la forme de l'épine dorsale et par la plus grande longueur totale de la carapace (260 μ contre 140 à 150 μ chez T. mucronata).

Nous avons trouvé cette nouvelle espèce dans le plancton provenant du Lac Maica (Varzea Santarem, 18-VIII-1963).

Nous l'avons dédiée à Monsieur Dr. J. HAUER (Karlsruhe, Allemagne) à qui nous devons tant dans le domaine de la rotiférologie et dont les nombreux conseils et beaux travaux nous ont été d'une aide inappréciable.

Le holotype fait partie de la collection de la Chaire de Zoologie de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat à Gand.

Testudinella patina (Hermann) 1783 (?) (Fig. 25.)

Echantillon: 9.

Dans le matériel provenant du *Lac Maica* (Varzea Santarem, 18-VIII-1963) nous avons trouvé un exemplaire de *Testudinella*, qui d'après Monsieur K. Wulfert appartiendrait probablement à *T. patina*, espèce très variable.

Tetramastix opoliensis Zacharias 1898

Echantillons: 1, 2, 4, 5, 6.

Mensurations.

	Lac Redondo
Longueur du corps	250 μ
Longueur épines postérieures	250 μ et 30 μ

Albertova (1959) a publié une belle étude sur la variabilité de la longueur des épines antérieures et postérieures.

Distribution géographique.

U. R. S. S., Java, Brésil, Mexique, Egypte, Allemagne, France, Congo, Inde, Lac Victoria, Venezuela, Rhodésie, Paraguay, Tchécoslovaquie, Hongrie, Nigeria, Afrique du Sud, Ghana.

Trichocerca spp.

Echantillons: 8, 9, 10, 11.

Dans les échantillons précités nous avons trouvé 5 espèces différentes appartenant aux sous-genres Diurella et Trichocerca.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

AHLSTROM

1940. A Revision of the Rotatorian Genera Brachionus and Platyias with Descriptions of one New Species and Two New Varieties. (Bulletin of the American Museum of Natural History, 78 (3), 143-184.)

Albertova, O.

1959. Variabilität der Borstenlängen bei Tetramastix opoliensis Zach. (Acta Societatis Zoologicae Bohemoslovenicae, 23 (4), 376-380.)

Arora, H. C.

1965. Studies on Indian Rotifera — Part VI. On a collection of Rotifera from Nagpur, India, with four new species and a new variety. (Hydrobiologia, 26 (3-4), 444-456.)

Bartoš, E.

1959. Viřnici – Rotatoria. (Dans « Fauna CSR », 15, Ceskoslovenska Akademie VED, 1-969.)

BÉRZINŚ, BR.

Beitrag zur Rotatorienfauna Gambiens. (Acta Tropica, 14 (3), 230-235.)
 Revision der Gattung Anuraeopsis Lauteroorn (Rotatoria). (Kungl. Fysiografiska Sällskapets i Lund Förhandlingar, 32 (5), 33-47.)

CARLIN, B.

1939. Ueber die Rotatorien einiger Seen bei Aneboda. (Meddel. fr. Lunds Universiteits Limnologiska Institution, n° 2, 1-68.)

DE RIDDER, M.

1960. Ecologisch-Faunistische studie van de raderdiertjes van de Camargue (Zuid-Frankrijk). Met beschouwingen over de taxonomie en beschrijving van vijf nieuwe soorten. (Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Wetenschappen, Verhandeling n^r 65, 1-201.)

GILLARD, A.

1957. Rotifères. Exploration Hydrobiologique du Lac Tanganyika. (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, III (6), 1-26, 4 pl.)

GREEN, J.

1960. Zooplankton of the River Sokoto. The Rotifera. (Proceedings of the Zoological Society of London, 135 (4), 491-523.)

HAUER, J.

1937-1938. Die Rotatorien von Sumatra, Java und Bali, nach den Ergebnissen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. (Archiv. für Hydrobiologie, Suppl. 15 (2 & 3) (Tropische Binnengewässer VII), I, 296-384; II, 507-602.)

- 1953. Zur Rotatorienfauna von Nordostbrasilien. (Archiv. für Hydrobiologie, 48, (2), 154-172.)
- 1956. Ein neuer Brachionus (Rotatoria) aus Venezuela. (Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, 15 (1), 62-64.)
- Rotatorien aus Venezuela und Kolumbien. (Ergebnisse der deutschen limnologischen Venezuela-Expedition 1952, 1, 277-314.)
- 1958. Beitrag zur Kenntnis südamerikanischer Rotatorien. (Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, 17 (2), 174-178.)
- 1961. Zur Kenntnis südamerikanischer Rotatorien. (Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, 20 (1), 67-69.)
- Zur Kenntnis der Rädertiere (Rotatorien) von Aegypten. (Archiv für Hydrobiologie, 59 (2), 162-195.)
- 1964. Lecane remanei n. sp., eine neues Rädertier aus dem Amazonas-Gebiet. (Zoologischer Anzeiger, 172 (1), 28-30.)
- 1965. Ueber einige im Stromgebiet des Amazonas neu entdecke R\u00e4dertiere. (Beitr\u00e4ge zur naturkundlichen Forchung in S\u00fcdwestdeutschland, 24 (1), 41-46.)
- 1965. Zur Rotatorienfauna des Amazonasgebietes. (Int. Revue ges. Hydrobiologie, 50 (3), 341-389.)

KLIMOWICZ, H.

1962. Rotifers of the small water bodies of Cairo botanical gardens. (Polskie Archivum Hydrobiologii, 10 (23), 241-270.)

Magis, N.

1962. Croissance allométrique chez Brachionus falcatus Zacharias (Rotifère, Brachionidae). (Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique, 92 (1), (1961-1962), 153-169.)

Myers, F. J.

1934. The distribution of Rotifera on Mount Desert Island, Part 5. (Amer. Mus. Novitates, n° 700, 1-16.)

NAYAR, C. K. G.

1965. Taxonomic Notes on the Indian Species of Keratella (Rotifera). (Hydrobiologia, 26 (3-4), 457-462.)

NIPKOW, F.

1952. Die Gattung Polyarthra Ehrenberg im Plankton des Zürichsees und einiger anderer Schweizer Seen. (Schweizerische Zeitschrift für Hydrobiologie, 14 (1), 135-181.)

POURRIOT. R.

 Notes taxinomiques sur quelques Rotifères planctoniques. (Hydrobiologia, 26 (3-4), 579-604.)

Rudescu, L.

1960. Rotatoria. (Dans « Fauna Republicii populare Romine », Trochelminthes, 2 (2), 1-1192.)

Russell, C. R.

1956. Some rotifers from the Gold Coast. (Journal of the West African Science Association, 2 (2), 139-144.)

Sudzuki, M.

- 1957. Studies on the Egg-Carrying types in Rotifera. II. Genera Brachionus & Keratella. (Zoological Magazine (Dobutsugaku Zasshi), 11-20, en japonais avec résumé anglais.)
- 1964. New systematical approach to the Japanese Planctonic Rotatoria. (Hydrobiologia, 23 (1-2), 1-124.)

THOMASSON, K.

- 1953. Studien über das südamerikanische Süsswasserplankton. 2. Zur Kenntnis des Südamerikanischen Zooplanktons. (Arkiv för Zoologi, Ser. 2, 6 (10), 189-194.)
- Studies on South American Fresh-Water Plankton. 3. Plankton from Tierra del Fuego and Valdivia. (Acta Horti Gotoburgensis, 19 (6), 193-225.)
- 1955. A plankton sample from Lake Viktoria. (Svensk. Botanisk Tidskrift, 49 (1-2), 259-274.)

- 1957. Studies on South American Fresh-Water Plankton. 1. Notes on the plankton from Tierra del Fuego and Valvidia. (Annales Societatis Tartuensis ad res naturae investigandas constitutae, Ser. I, Lund, 52-64.)

 Notes on the Plankton of Lake Bangweulu. Part. 2. (Nova Acta Regiae Socie-
- tatis Scientiarum Upsaliensis, Ser. IV, 17 (12); 1-43.)

1957. Rotatoria. Die Rädertiere Mitteleuropas. (Gebrüder Borntraeger, Berlin, Nikolassee, I (1-508), II, 115 pl.)

WULFERT. K.

- 1964. Unsere gegenwärtige Kenntnis der Rotatoriengattung Macrochaetus Perty 1850. (Limnologica, 2 (3), 281-309.)
- 1965a. Revision der Rotatorien-Gattung Platyias Harring 1913. (Limnologica, 3 (1), 41-64.)
- 1965b. Rädertiere aus einigen afrikanischen Gewässern. (Limnologica, 3 (3), 347-
- 1966. Rotatorien aus dem Stausee Ajwa und der Trinkwasser. Aufbereitung des Stadt Baroda (Indien). (Limnologica, 4 (1), 53-93.)

CHAIRE DE ZOOLOGIE. FACULTÉ DES SCIENCES AGRONOMIQUES DE L'ETAT À GAND.